

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁷ F02M 27/04	(45) 공고일자 2001년06월15일	(11) 등록번호 20-0228302
(21) 출원번호 20-2001-0000900	(24) 등록일자 2001년04월11일	(65) 공개번호
(22) 출원일자 2001년01월11일	(43) 공개일자	
(73) 실용신안권자 김영화 경기 고양시 일산구 장항1동 615-28		
(72) 고안자 김영화 경기도고양시일산구장항1동615-28		

심사관 : 손성호

(54) 액체연료활성화장치

요약

본 고안은 액체연료를 사용하는 내연기관 및 보일러등에 설치하여 사용할 수 있는 액체연료 활성화장치(Liquid Fuel Activation Apparatus)에 관한것으로 상지내부에 3개의 파이프를 구멍가공 또는 막음판을 이용 액체연료를 3번 통과하게 하여 파이프 외부에 안착된 철재로된 자기모음틀에 유도된 사이클을 갖는 강력한 자장이 중심부에 흐르는 액체연료에 영향을 주어 연료가 활성화 되고 무자화되어 연소 및 폭발의 효율을 증대시키게 하였다.

종래의 기술은 막대형 또는 링형 영구자석을 장치내부의 연료가 통과하는 파이프외부에 영향을 주게하여 소기의 목적을 달성 하고자 하였으나 연료에 자화를 유도함으로 적합하지 못하였고 자기모음틀이 없어 강력한 자력을 얻지 못하였다.

본 고안은 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위하여 연료가 통과하는 파이프를 1차파이프(8), 2차파이프(9), 2차 파이프연료 통과구멍(12)과 3개의 돌출부위를 갖인 막음판(11)을 이용 3차 파이프(10)로 연료가 통과하게 하할 수 있는 링형영구자석(2)의 극을 옆면이 각각 대칭되도록 안착시켜 밀착되는 영구자석의극이 반발하도록 위치를 선정 삼입 반복하여 볼트를 사용 안착시켜 영구자석이 갖는 전체자기를 파이프 중심부쪽으로 유도하고 액체연료가 갖인 자성체를 무자화시켜 연소 및 폭발의 효율을 증대시킬수 있는 액체연료활성화 장치를 제공 할 수 있도록 함에 있다.

대표도

도1. 도5

색인어

링형 영구자석, 자기모음틀, 파이프, 막음판

명세서

도면의 간단한 설명

- 도1은 본 고안의 분리사시도
- 도2는 본 고안에 사용되는 링형 자석과 자기모음틀의 사시도
- 도3은 본 고안의 중심부 3단형 파이프 및 부속사시도
- 도4는 본 고안의 케이스 사시도
- 도5는 본 고안의 전 단면도
- 도6은 본 고안의 자기유도 발생도
- 도7은 본 고안의 내부연료 흐름도
- 도8는 본 고안의 설치 실시도

- 도면의 주요부분에 대한 부호설명 -

- 1: 철재로된 자기모음틀 2. 2' : 링형 영구자석
- 3: 볼트를 갖인 닛불 4: 나사 5: 용접하는 닛불 6: 케이스 막음판
- 7: 핀 8: 1차 파이프 9: 2차 파이프 10: 3차 파이프

- 11: 3개의 돌출부위를 갖은 막음판 12: 2차 파이프연료통과 구멍
- 13: 케이스 14: 자기차단 납관 15: 연료휠타
- 16: 엔진 17: 보일러

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 액체연료를 사용하는 내연기관 및 보일러등에 설치하여 사용할 수 있는 액체연료 활성화장치 (Lipued Fuel Activation Apparatus)에 관한 것으로 장치내부에 3개의 파이프를 구멍 또는 차단부품을 이용 액체연료를 3번 통과하게 하여 파이프외부에 안착된 철제로된 자기모음틀에 유도된 싸이클을 갖는 강력한 자장이 중심부에 흐르는 액체연료에 영향을 주어 연료가 활성화되어 연소 또는 폭발의 효율을 증대시켜 이에 배출되는 배기가스량도 감소시킬수 있고 적절히 이용하면 연료의 사용량도 절감시킬 수 있도록 하는데 있다.

종래의 기술들을 분석해보면 막대형 또는 링형 영구자석을 장치내부에 연료가 통과하는 파이프 외부에 영향을 주게하여 소기의 목적을 달성하고자 하였으나 연료에 자화를 유도함으로 적합하지 못하였고, 자기모음틀이 없어 강력한 자력을 얻지못하였고, 연료가 갖고 있는 자성체를 무자화 시킬 수 없어 확실한 효과를 기대하기가 미흡하였다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안자는 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 연료가 통과하는 파이프 1차 파이프(8), 2차 파이프(9), 2차 파이프 연료통과 구멍(12)과 3개의 돌출부위를 갖은 막음판(11)을 이용 3차 파이프(10)로 연료가 통과하게 하고 (참고도면제7도), 1차파이프(8) 외부에 철재로 된 자기모음틀(1)과 링형영구자석(2)의 극이 반발하도록 위치를 선정 삽입 반복하여 볼트를 사용 안착시켜 영구자석이 갖는 전체자기를 (도면제6와 같이) 파이프 중심부쪽으로 유도하고 액체연료가 갖은 자성체를 무자화시켜 연소 및 폭발의 효율을 증대 시킬수 있는 액체연료로 활성화 장치를 완성하여 사용 목적에 따라 설치 사용시 화력 및 출력을 증대시키는데 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

도면제1도, 제5도에 도시된바와 같이 파이프를 용접하는 닛볼(5)에 3차 파이프(5)를 삽입 용접하고, 한 쪽 끝에 3개의 돌출부위를 갖은 막음판(11)와 연료통과 구멍(제3도의12)을 갖은 2차 파이프를 닛볼(11)에 다시 용접 고정하고 1차 파이프(8)를 닛볼(11)에 용접고정 후 볼트를 갖는 닛볼(3)을 용접하여 3단 파이프를 완성한 후 철제로 된 자기모음틀(1)에 링형 영구자석이(2)의 옆면이 서로 대칭되도록 도면(6)과 같이 접촉하여 외부에 자기모음틀(1)과 링형 영구자석(2)이 계속삽입 완성후 볼트를 사용 고정안착 시킨다.

제4도의 케이스(13)내부에 자기차단용 납관(14)을 삽입하고 납관(14)내부에 조립된 내부를 (도면제5도)와 같이 삽입후 케이스측면 막음판(6)을 양쪽에 고정핀(7)으로 고정하여 액체연료 활성화장치가 된다.

<실시에>

본 고안으로 제작된 액체연료 활성화장치를 도면제8도의 A와같이 내연기관에 적용 사용하였을 때 변속장치가 자동인 차량의 경우 출력의 증가로 같은 속도에서 엔진회전속도(RPM)가 10% 이상이 줄었으며 이에 따라 배기 가스량도 현저히 줄었다.

도면제8도의 B와 같이 보일러의 경우 착화력이 좋아 화력이 좋아졌고 매연도 많이 줄었다.

고안의 효과

이상과 같이 본 고안의 액체연료 활성화 장치를 액체연료를 사용하는 모든 자기에 장착 사용할 때 엔진 회전 속도(RPM)의 감소로 인하여 엔진 수명이 연장되고 따라서 연료도 절약할 수 있으며 보일러의 화력 증강으로 인한 이익으로 분진수거량 감소, 연료절약, 매연감소등으로 환경오염에 일조할 수 있는 목적을 달성시킬수 있는 효과가 있다.

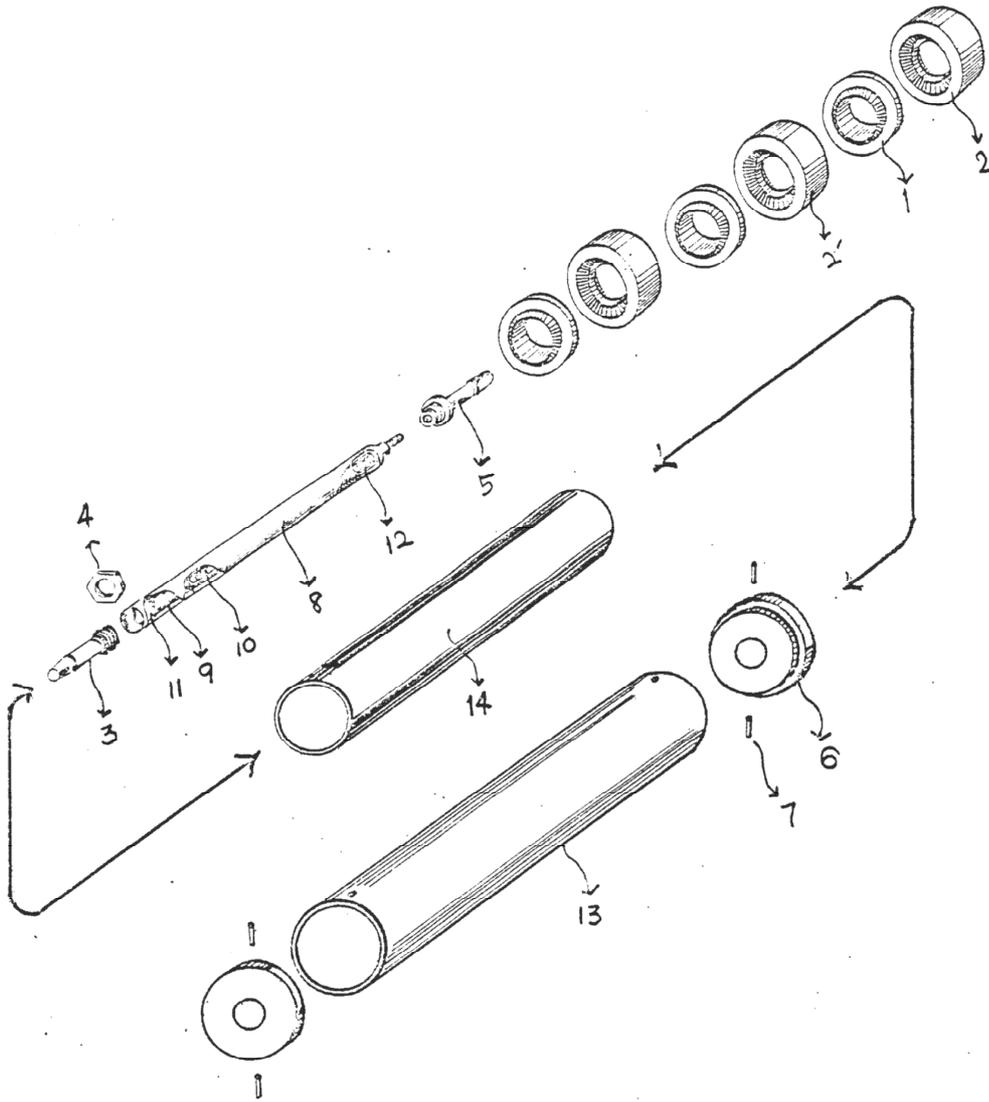
(57) 청구의 범위

청구항 1

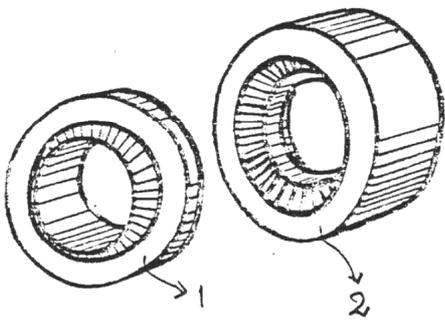
연료가 통과하는 파이프 1차 파이프(8), 2차 파이프(9), 2차파이프 연료통과구멍(12)과 3개의 돌출부위를 갖은 막음판(11)을 이용 3차 파이프(10)로 연료가 통과하게 하고, 1차 파이프(8)외부에 철제로된 자기모음틀(1)에 각기 다른극끼리 접촉할수 있는 링형 영구자석(2)의 극을 옆면이 대칭되도록 다수개를 고정안착하고 케이스(13)와 자기차단용 납관(14)에 조립된 액체연료 활성화장치.

도면

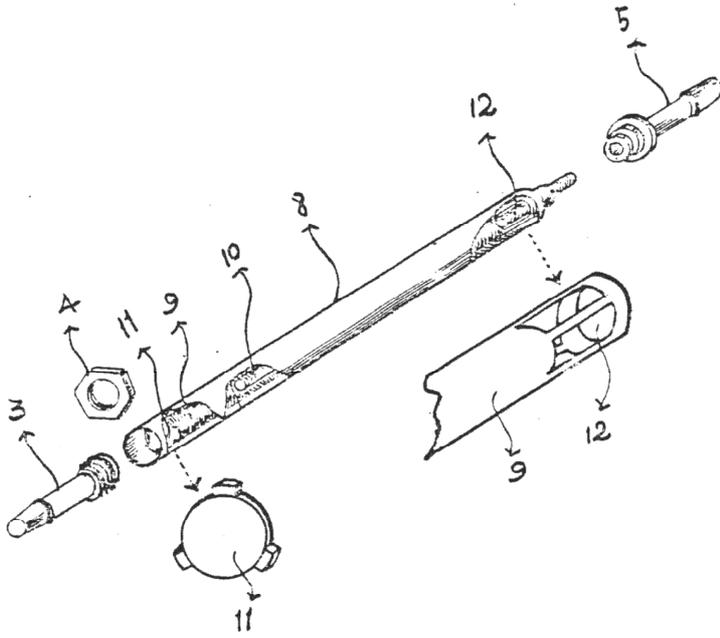
도면1



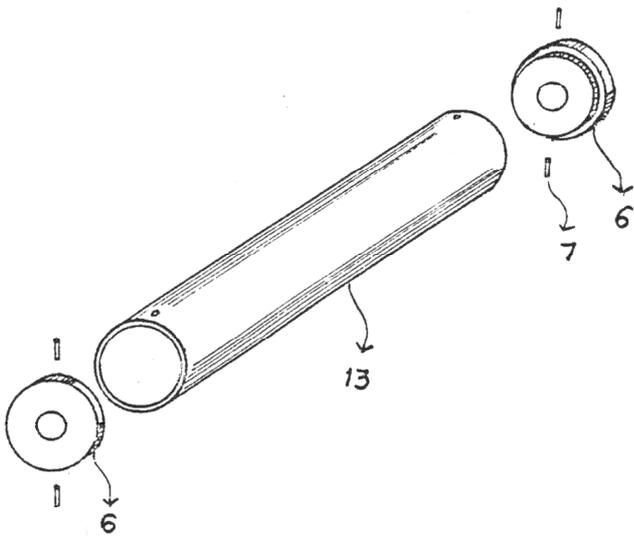
도면2



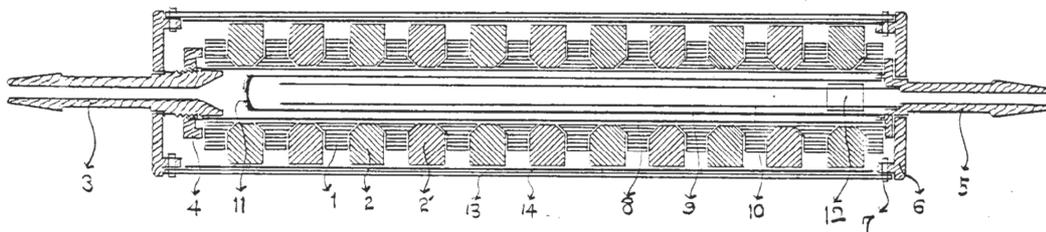
도면3



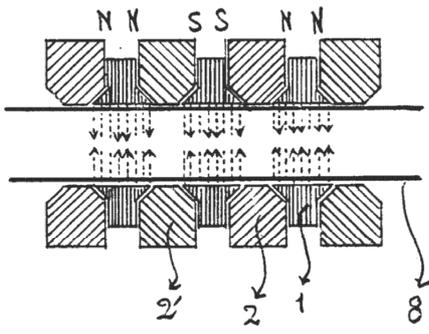
도면4



도면5



도면6



도면7



도면8

